

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam dinamika kehidupan suatu bangsa. Pendidikan dapat dikatakan sebagai agen pembangunan dan agen perubahan. Tanpa pendidikan, tidak akan ada pembangunan yang berarti dan tidak akan ada perubahan. Pendidikan merupakan pondasi utama dalam mengelola, mencetak, dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan dimasa yang akan datang. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2014).

Pendidikan di sekolah berlandaskan kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah. Kurikulum pun terus diperbarui seiring dengan kemajuan teknologi, agar siswa lebih aktif dan pembelajaran yang dilaksanakan lebih efisien. Walaupun kurikulum yang digunakan yaitu Kurikulum 2013 atau Kurikulum Nasional yaitu kurikulum baru yang hampir seluruh sekolah telah menggunakannya yang dalam proses pembelajarannya lebih mengarahkan kepada keaktifan siswa, tetapi masih terdapat beberapa siswa yang belum aktif dalam pembelajaran. Kurikulum saja tidak cukup untuk menjadikan suatu pembelajaran menjadi lebih baik dan efisien. Untuk itu dibutuhkan strategi pembelajaran agar siswa dapat aktif dan menerima pembelajaran dengan baik.

Dalam jenjang pendidikan, salah satu ilmu yang harus dikuasai oleh siswa yaitu matematika. Suherman dkk (2003) mengungkapkan bahwa matematika tumbuh dan berkembang dari proses berpikir manusia. Semakin berkembang cara berpikir manusia itu maka semakin berkembang pula matematika itu sendiri, sehingga matematika dipandang sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi yang telah ada.

Pelaksanaan pembelajaran matematika dikatakan berhasil jika siswa mampu memahami serta mampu dengan baik menjawab persoalan matematika. Namun tidak semua siswa mampu mengkomunikasikan pembelajaran dengan baik. Untuk

itu dibutuhkan pembelajaran yang tidak hanya membuat siswa paham akan pelajaran tetapi mampu mengkomunikasikan pembelajaran tersebut dengan baik. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika diantaranya siswa dapat: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa melalui pembelajaran matematika. Adapun keterampilan-keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa melalui pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh NCTM adalah: 1) pemecahan masalah; 2) penalaran dan pembuktian; 3) komunikasi; 4) koneksi; 5) representasi. Keterampilan-keterampilan tersebut termasuk pada berpikir matematis tingkat tinggi yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika.

Komunikasi merupakan salah satu aktivitas yang sangat fundamental dalam kehidupan manusia. Kebutuhan manusia untuk berhubungan dengan sesamanya, diakui oleh semua agama telah ada sejak Adam dan Hawa (Cangara, 2015). Dalam pembelajaran komunikasi juga sangat berguna bagi siswa. Cara mereka dalam menyampaikan suatu materi atau pelajaran, itulah salah satu kegunaan komunikasi sangat penting. Mereka selalu menggunakannya dalam pembelajaran sehari-hari pada semua mata pelajaran khususnya matematika. Komunikasi yang kurang akan mengakibatkan kurangnya dalam memahami suatu materi pelajaran, itu disebabkan tidak adanya komunikasi antar teman ataupun guru yang mungkin

akan memudahkan mereka saat mengalami kesulitan untuk mengerti atau memahami suatu pelajaran.

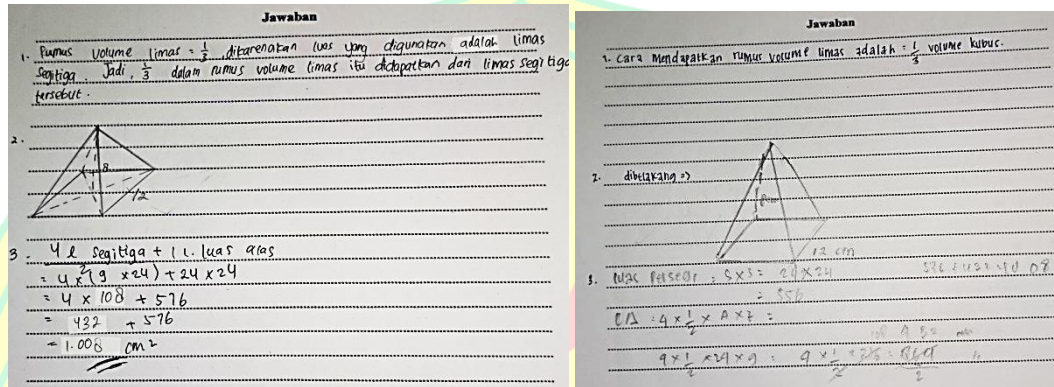
Berdasarkan hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2011, Indonesia menduduki rangking ke-36 dari 40 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500 (Ferry dan Jailani, 2015). Hasil studi TIMSS dari Indonesia yang masih rendah ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah rendahnya kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah non-rutin. Oleh karena siswa tidak mampu menyelesaikan masalah non-rutin, itu juga disebabkan oleh kurangnya kemampuan komunikasi siswa, sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam soal TIMSS.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada salah satu kelas VIII SMP Negeri 157 Jakarta, dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih kurang. Begitu juga dalam proses pembelajaran, guru masih mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah. Untuk itu dilakukan tes kemampuan awal siswa untuk mengetahui seberapa besar kemampuan komunikasi yang dimiliki siswa pada sekolah tersebut. Berikut ini adalah soal tes kemampuan awal siswa yang diberikan pada siswa kelas VIII-I yang terdapat dalam Wulandari (Skripsi, 2017) tentang materi Bangun Ruang Sisi Datar Limas disertai dengan beberapa jawaban mereka.

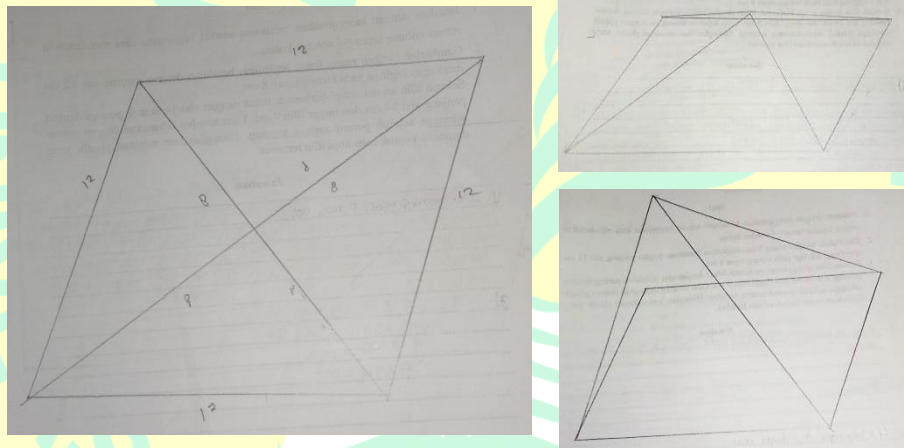
- “1. Jelaskan dengan menggunakan bahasamu sendiri bagaimana cara mendapatkan rumus volume limas $= \frac{1}{3}$ volume kubus.”
2. Gambarlah bangun ruang limas segiempat beraturan dengan panjang sisi 12 cm dan tinggi segitiga pada bidang tegak 8 cm.
3. Sebuah lilin aroma terapi berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi dengan panjang sisi 24 cm dan tinggi lilin 9 cm. Lilin tersebut dibungkus dengan plastik sehingga seluruh permukaannya tertutup. Hitunglah luas minimal plastik yang digunakan untuk menutupi lilin tersebut.”

Tersaji dalam gambar-gambar di bawah ini bahwa beberapa siswa belum mampu menuangkan idenya ke dalam bentuk tulisan atau dalam indikator kemampuan komunikasi matematis, siswa tersebut belum memenuhi kriteria kemampuan komunikasi matematis pada bagian *written text*, *drawing*, dan

mathematical expression. Sebagian dari mereka hanya menuliskan apa yang diminta oleh soal tersebut. Dari hasil pengerjaan siswa tersebut, dapat diketahui bahwa siswa tersebut masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan kemampuan komunikasi matematis siswa masih kurang.



Gambar 1.1 Jawaban Tes Kemampuan Awal siswa



Gambar 1.2 Jawaban Siswa Menggambar Limas Segiempat

Sebelumnya, siswa pernah mendapatkan materi yang serupa yaitu bangun ruang sisi datar kubus yang dapat membantu siswa dalam mengerjakan soal tersebut. Akan tetapi, masih banyak siswa yang belum mampu mengerjakan soal tersebut dengan baik. Dari hasil perhitungan keseluruhan penilaian siswa pada tes kemampuan awal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi pada *written text* masih rendah yaitu sekitar 25% siswa yang mampu menyelesaikan soal tersebut, 46,88% siswa mampu mengerjakan soal nomor 2 yaitu *drawing*, dan 37,5% siswa yang mampu menjawab soal dengan indikator *mathematical expression*.

Dikarenakan kemampuan komunikasi merupakan salah satu dari keterampilan yang penting dalam pembelajaran matematika dan harus dimiliki oleh siswa, maka dari itu, siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Dengan kemampuan komunikasi ini, siswa diajarkan untuk berani menyampaikan pendapat yang mereka miliki, karena dalam kehidupan sehari-hari penyampaian pendapat ini dibutuhkan untuk mengumpulkan ide-ide positif yang akan membantu menyelesaikan suatu masalah dengan baik.

Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut, guru hendaknya memilih menggunakan teknik pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial dan menekankan pembelajaran matematika pada pemahaman konsep, keterampilan menyelesaikan soal, dan pemecahan masalah. Pembelajaran aktif tersebut juga dapat dilakukan secara berkelompok demi meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) dikembangkan oleh Johnson & Smith, dibangun dengan tujuan memodifikasi strategi pembelajaran *Think-Pare-Share* (TPS). Pembelajaran kooperatif tipe FSLC merupakan struktur pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan siswa untuk bekerja dalam kelompoknya, serta siswa diberikan waktu untuk memformulasikan hasil pemikirannya atau gagasan secara individu untuk kemudian disampaikan kepada teman yang lain. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, diharapkan siswa memiliki kesempatan untuk mengontruksi sendiri pengetahuannya dan siswa memiliki keluwesan dalam mengemukakan ide. Selain itu, dengan mempertimbangkan hasil kerja individu dan pemilihan *partner* (teman pasangan kelompok) oleh individu yang bersangkutan, diharapkan setiap siswa mengikuti pembelajaran lebih aktif, percaya diri, nyaman, dan dapat saling berkoordinasi secara maksimal. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini memfokuskan pada pembelajaran kooperatif tipe FSLC untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama.

Berdasarkan latar belakang dan gejala-gejala yang muncul di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 157 Jakarta”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika yang sebagian besar masih didominasi oleh guru. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam pelaksanaan pembelajaran.
2. Siswa tidak mampu menyampaikan ide matematis dalam bentuk tulisan maupun lisan. Dapat dilihat pada tes kemampuan awal siswa bahwa masih banyak siswa yang tidak mampu menjawab soal dengan baik.
3. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Hal tersebut ditunjukkan pada tes kemampuan awal siswa yang tidak mencapai 50% berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru masih kurang bervariasi dalam pembelajaran. Walaupun sudah menggunakan kurikulum 2013 yang mengharuskan siswa aktif dalam belajar namun kenyataannya model pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa yang meliputi *written text*, *drawing*, dan *mathematical expression* yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 157 Jakarta?”

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari pembelajaran kooperatif tipe FSLC terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 157 Jakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat membuat siswa aktif dalam belajar matematika sehingga meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, khususnya siswa di jenjang SMP.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi salah satu informasi, rujukan, dan pertimbangan dalam pemilihan dan penggunaan pendekatan yang kreatif dalam mengajar sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC dalam pembelajaran matematika.